

FUSÃO E INCORPORAÇÃO DE COOPERATIVAS DE CRÉDITO

FUSION AND INCORPORATION OF CO-OPERATIVES OF CREDIT

 Wanderley Ramalho
IPEAD/UFGM

 Reginaldo Wemerson Alves
IPEAD/UFGM

RESUMO

O sistema de cooperativas de crédito rural conta atualmente com afiliados espalhados por todo o território. O crescimento, nem sempre ordenado, do sistema tem mostrado que não se configurou, ao longo do tempo, um desenho organizacional otimizado do mesmo. Em seu aspecto geral, o presente estudo objetiva desenvolver uma tipologia das cooperativas de crédito rural existentes no Estado de Minas Gerais, bem como dos municípios onde se acham instaladas de acordo com um conjunto de variáveis possivelmente associadas ao potencial para o cooperativismo rural. Acredita-se que o alcance o estudo contribuirá para subsidiar cientificamente um programa de fusão e incorporação de cooperativas de crédito rural no Estado.

ABSTRACT

The system of co-operatives of rural credit currently counts on affiliates spread throughout the whole territory. The not always orderly growth of the system has shown that its organizational optimized drawing has not been configured throughout time. Generally, this study aims at developing a typology of the co-operatives of rural credit in Minas Gerais as well within the cities where they are installed, according to a group of variables possibly associated with the potential to the rural co-operativism. It is believed that the article will contribute to the scientific subsidizing of a program of fusion and incorporation of co-operatives of rural credit in the state.

PALAVRAS-CHAVE

Cooperativas, fusão, incorporação, estratégia

KEYWORDS

Co-operatives, fusion, incorporation, strategy

1. INTRODUÇÃO

O sistema de cooperativas de crédito rural de Minas Gerais conta atualmente com mais de cem afiliados espalhados por todo o território mineiro. O crescimento, nem sempre ordenado, do sistema tem mostrado que não se configurou, ao longo do tempo, um desenho organizacional otimizado do mesmo. Pelo contrário, observam-se diversos integrantes do sistema com baixo desempenho, localizados em áreas que poderiam ser perfeitamente atendidas de modo mais racional por outros componentes. Em consequência, o sistema está a demandar um programa de fusão e/ou incorporação de diversas cooperativas. A finalidade do programa seria buscar um desenho organizacional capaz de aumentar tanto a eficiência como a eficácia do sistema de crédito rural do Estado de Minas Gerais.

Um programa de fusão e incorporação capaz de lidar com essa problemática não deve ser formulado contando-se apenas com a intuição. Tal programa demanda a análise de um espectro bastante amplo de variáveis, que não poderiam ser corretamente trabalhadas com base apenas na experiência vivida. Faz-se necessário aplicar para técnicas multivariadas capazes de analisar a resultante da atuação simultânea de um conjunto de variáveis.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Em seu aspecto geral, o presente estudo objetiva desenvolver uma tipologia das cooperativas de crédito rural existentes no Estado de Minas Gerais, bem como dos municípios onde se acham instaladas de acordo com um conjunto de variáveis possivelmente associadas ao potencial para o cooperativismo rural.

Acredita-se que o alcance desse objetivo contribuirá para subsidiar cientificamente um

programa de fusão e incorporação de cooperativas de crédito rural no Estado.

2.2 Objetivos específicos

- 1) Hierarquização das cooperativas de crédito rural existentes em função da atuação simultânea de 38 variáveis relativas às mesmas.
- 2) Análise da relação entre "desempenho" e "porte" das cooperativas de crédito rural existentes.
- 3) Hierarquização do "potencial cooperativista" dos municípios do Estado nos quais as cooperativas estão atualmente localizadas, em função de 43 variáveis extraídas do Censo Agropecuário.
- 4) Análise das relações entre "desempenho", "porte" e "potencial cooperativista".

3. METODOLOGIA

Por se tratar de um conjunto de variáveis atuando de modo simultâneo, utilizaram-se técnicas de estatística multivariada que permitem levar em conta as correlações existentes entre as variáveis no estudo do seu impacto sobre o fenômeno analisado.

O tratamento dos bancos de dados referentes às cooperativas e aos municípios mineiros através das técnicas multivariadas permitiu considerar todas as variáveis relevantes na hierarquização pretendida e evitou a utilização pura e simples de critérios subjetivos.

A hierarquização apresentada como subsídio ao programa de fusão e incorporação de cooperativas tem, assim, duas características fundamentais:

- a) Leva em conta a atuação conjunta das variáveis relevantes ao cooperativismo, em vez de se apoiar em um único critério de classificação.

b) Os pesos com que cada variável entra no índice utilizado na hierarquização são extraídos dos próprios dados, sem decorrerem de algum critério subjetivo.

Por motivos de exigência dos fornecedores das informações relativas às cooperativas, utilizaram-se códigos em lugar de nomes.

3.1 Análise fatorial

A análise fatorial (Johnson, 1992) aplica-se à busca de identificação de fatores num conjunto de medidas realizadas. Os fatores assemelham-se aos indicadores, com a distinção de que um indicador é criado por uma composição de variáveis arbitradas pelo pesquisador, enquanto o fator (ou os fatores) identificado pela análise fatorial é uma descoberta do pesquisador. Algumas vezes, pode-se até intuir que variáveis devam compor um fator, mas prefere-se, em vez de propor subjetivamente a criação de um indicador, submeter os dados a uma análise fatorial que aponte objetivamente para essa agregação de medidas.

Inicialmente, tem-se um conjunto de variáveis medidas em cada um dos elementos amostrais em estudo e o que se deseja com a análise fatorial é identificar uma estrutura subjacente a esse conjunto de variáveis através da seleção de um número menor de variáveis hipotéticas denominadas fatores. Desse modo, o método é baseado no pressuposto de que alguns fatores subjacentes (em número menor que as variáveis observadas) são responsáveis pelas correlações encontradas entre as variáveis originais. Assim, a hipótese básica do modelo é a de que as correlações efetivamente observadas entre as variáveis consideradas decorrem de que tais variáveis compartilham de dimensões (fatores) comuns que o método se propõe explicitar. Esses fatores comuns (não observáveis) são, de acordo com o modelo, combinações lineares das

variáveis observadas e, usualmente, um pequeno grupo delas explica uma proporção significativa da variância total das variáveis originais. Cada fator extraído define as cargas fatoriais (*loadings*) de cada variável, ou seja, a direção e a intensidade das relações entre as variáveis e os fatores.

A aplicação da análise fatorial ao conjunto de variáveis internas das cooperativas tem por objetivo obter uma dimensão não mensurável, uma característica subjacente com a qual se deseja estabelecer uma hierarquização dessas cooperativas. Muitas formas arbitrárias para hierarquização poderiam ser definidas, como, por exemplo, hierarquizar as cooperativas pelo volume do ativo ou pelo patrimônio líquido ajustado ou, ainda, considerar liquidez imediata como parâmetro para hierarquização. De fato, o que obtemos com a análise fatorial é a determinação não arbitrária de uma dimensão que é função de todas as variáveis originais e que dará subsídio para a criação de uma hierarquização objetiva das cooperativas do Estado.

3.2 Análise de componentes principais

A técnica multivariada de análise de componentes principais (Johnson, 1992) tem como objetivo explicar a estrutura de variâncias e covariâncias da matriz de dados através da construção de combinações lineares das variáveis em estudo. Essas combinações são chamadas de componentes principais. Em geral, deseja-se obter uma redução do número de variáveis a serem avaliadas e uma interpretação das combinações lineares é então construída. Para cada unidade amostral, calcula-se o escore da componente principal formada, e tais escores são utilizados na comparação das unidades amostrais.

Neste estudo, utilizou-se a análise fatorial com o intuito de estabelecer tipologias organizacionais para as cooperativas e, em seguida,

procedeu-se à aplicação da análise de componentes principais ao conjunto de variáveis explicitadas em cada tipologia obtida. Finalmente, obtiveram-se os pesos devidos a cada variável que compõe essa combinação linear (componente principal) a partir da qual calcularam-se os escores (índice) para cada uma das unidades amostrais (cooperativas, municípios). Os pesos obtidos são reparametrizados e somam 100. Indicam a importância de cada variável no cálculo do escore. Esses escores foram utilizados como um indicador que permite determinar a hierarquização das cooperativas, quando os dados utilizados forem as variáveis internas, e dos municípios, quando se tratar das variáveis externas.

3.3 Normalização dos escores

Com o objetivo de tornar os escores amostrais mais facilmente interpretáveis, procedeu-se a uma transformação que os distribui em uma escala de zero a cem. Nessa escala, o valor zero corresponde ao pior escore amostral e o valor cem ao melhor. Através de um processo de interpolação linear, geraram-se os escores de cada unidade amostral (cooperativa, município) dentro dessa escala.

4. HIERARQUIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS

Analizando-se os coeficientes de correlação (*factor loadings*) da matriz fatorial (Tabela 1), verificou-se a existência de um grupo de variáveis altamente correlacionadas com o fator 1 e outro grupo de variáveis altamente correlacionadas com o fator 2.

Avaliando-se as características das variáveis correlacionadas com o primeiro fator, pode-se interpretá-lo como "porte", ou seja, a dimensão subjacente, expressa multivariadamente por esse fator, revela uma informação referente ao porte da cooperativa. Observa-se que nesse fator aparecem tanto variáveis relativas a volume financeiro quanto variáveis

corporativas, embora as primeiras se mostrem mais determinantes desse fator.

O segundo fator extraído pela análise fatorial reuniu índices utilizados para monitorar o desempenho das cooperativas. O fator que expressa essa característica foi denominado "desempenho".

A utilização de uma segunda técnica multivariada, análise de componentes principais, permitiu a criação de um índice relativo ao porte das cooperativas com base nas variáveis expressas pela análise fatorial.

A Tabela 2 apresenta os coeficientes ("pesos") com que cada uma dessas variáveis entra na composição do índice. Verifica-se que a variável de maior peso na determinação do porte é receita financeira (5,06%), seguida por margem financeira (4,99%), outras despesas operacionais (4,99%) e margem de contribuição (4,97%). Como esperado, a variável necessidade de capital de giro atua no sentido de reduzir o índice.

A Tabela 3 apresenta uma tipologia referente ao conjunto de cooperativas do Estado segundo o fator "porte".

§ Cooperativas de baixo porte: escore $\leq 8,43$ (1º quartil)

§ Cooperativas de médio baixo porte: escore entre 8,43 e 13,91 (1º e 2º quartil)

§ Cooperativas de médio alto porte: escore entre 13,91 e 24,0 (2º e 3º quartil)

§ Cooperativas de grande porte: escore $\geq 24,00$ (3º quartil)

A análise de componentes principais permitiu também a criação de um índice para caracterizar o desempenho das cooperativas. As variáveis integrantes desse índice são aquelas que apresentaram forte correlação com o segundo fator da análise fatorial, interpretado como fator que expressa "desempenho da cooperativa". Como se observa, tais variáveis representam indicadores econômicos, financeiros, de produtividade e de estrutura de capital. A avaliação conjunta desses indicadores,

realizada através da análise de componentes, permitiu criar um índice de desempenho em que cada variável original recebe um peso extraído da própria "massa de dados", através da técnica.

A Tabela 4 apresenta os coeficientes ("pesos") de cada uma dessas variáveis na composição do índice. Verifica-se que a variável de maior peso na determinação de desempenho é operacionalização do CDG (14,79%), seguida por liquidez corrente (14,23%), endividamento (13,66%) e eficiência (12,23%). Como esperado, "custo de carregamento" contribui em sentido contrário às outras variáveis na determinação do valor índice.

A Tabela 5 apresenta uma tipologia referente ao conjunto de cooperativas do Estado segundo o fator "desempenho".

§ Cooperativas de baixo desempenho: escore $\leq 56,79$ (1º quartil)

§ Cooperativas de médio baixo desempenho: escore entre 56,79 e 63,96 (1º e 2º quartis)

§ Cooperativas de médio alto desempenho: escore entre 63,96 e 76,01 (2º e 3º quartis)

§ Cooperativas de alto desempenho: escore $\geq 76,01$ (3º quartil)

A Tabela 6 e a Figura 1 apresentam uma tipologia final das cooperativas existentes no Estado considerando, de modo simultâneo, as dimensões "porte" e "desempenho". No gráfico, tomou-se a mediana de cada dimensão como origem do sistema de coordenadas. A tipologia existente pode ser mais bem apreendida ao se considerar as características das cooperativas de acordo com suas localizações em cada um dos quadrantes do gráfico.

§ 1º quadrante - cooperativas de porte e desempenho considerados "médio alto" e "alto".

§ 2º quadrante - cooperativas de porte "baixo" e "médio baixo" e desempenho "médio alto" e "alto".

§ 3º quadrante - cooperativas de porte e desempenho "baixo" e "médio baixo".

§ 4º quadrante - cooperativas de porte "médio alto" e "alto" e desempenho "baixo" e "médio baixo".

Assim, a tabela e a figura explicitam o fato de não haver necessariamente uma correlação entre as duas dimensões aqui consideradas, ou seja, entre porte e desempenho. De fato, observa-se a existência de nove cooperativas (8,5%) de grande porte que apresentam baixo desempenho e seis cooperativas (5,71%) de pequeno porte, mas de alto desempenho.

5. ANÁLISE DO POTENCIAL COOPERATIVISTA DAS REGIÕES DE ATUAÇÃO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO

Utilizando-se dados do Censo Agropecuário de 1997, selecionou-se um conjunto de variáveis medidas em vários municípios do Estado de Minas Gerais. As regiões de atuação das cooperativas de crédito foram criadas de acordo com a localização das cooperativas e de seus PACs, isto é, a região considerada em estudo é composta pelo município de localização da cooperativa e pelos municípios onde a cooperativa possui um posto de atendimento.

Analisando-se os coeficientes de correlação (*factor loadings*) da matriz fatorial (Tabela 7), verifica-se a existência de um grupo de variáveis altamente correlacionadas com o fator apresentado e de um outro grupo que mostra fraca ligação com esse fator.

Avaliando-se as características das variáveis correlacionadas com esse fator, pode-se interpretá-lo como "potencial rural", ou seja, a dimensão subjacente, expressa multivariadamente por esse fator, revela uma informação referente ao potencial rural das regiões de atuação das cooperativas de crédito. Observa-se que as variáveis fracamente correlacionadas com esse fator não são, por natureza, diretamente relacionadas com potencial rural, o que implica que tais variáveis não serão consideradas na construção de um índice de potencialidade rural.

A utilização de uma segunda técnica multivariada, análise de componentes principais, permitiu a criação de um índice relativo ao potencial rural das regiões de atuação das cooperativas de crédito com base nas variáveis expressas pela análise fatorial.

A Tabela 8 apresenta os coeficientes ("pesos") com que cada uma dessas variáveis entra na composição do índice. Verifica-se que a variável de maior peso na determinação do potencial rural é produção total da região (3,52%), seguida por número de utilitários (3,40%), receita do produtor (3,40%) e PIB agropecuário (3,38%).

A Tabela 9 apresenta uma tipologia referente às regiões de atuação das cooperativas segundo o índice "potencial rural".

§ Região de baixo potencial rural: escore $\leq 10,59$ (1º quartil)

§ Região de médio baixo potencial rural: escore entre 10,59 e 19,09 (1º e 2º quartis)

§ Região de médio alto potencial rural: escore entre 19,09 e 32,59 (2º e 3º quartis)

§ Região de alto potencial rural: escore $\geq 32,59$ (3º quartil)

A Tabela 10 e a Figura 2 apresentam uma tipologia das cooperativas existentes no Estado considerando, de modo simultâneo, a dimensão "porte da cooperativa" e "potencial rural da região". A correlação existente entre essas duas dimensões é estatisticamente significativa ($r = 0,51$ e $p = 0,00$), implicando que regiões de alto potencial rural tendem a ter cooperativas de grande porte. Não se detectou correlação significativa entre o desempenho da cooperativa e o potencial rural da região de atuação ($r = 0,008$ e $p = 0,93$).

No gráfico, tomou-se a mediana de cada dimensão como origem do sistema de coordenadas. A tipologia existente pode ser mais bem apreendida ao se considerar as características das cooperativas de acordo com suas localizações em cada um dos quadrantes do gráfico.

§ 1º quadrante - cooperativas de porte "médio alto" e "alto", localizadas em regiões com potencial rural "médio alto" e "alto".

§ 2º quadrante - cooperativas de porte "baixo" e "médio baixo", localizadas em regiões com potencial rural "médio alto" e "alto".

§ 3º quadrante - cooperativas de porte "baixo" e "médio baixo", localizadas em regiões com potencial rural "baixo" e "médio baixo".

§ 4º quadrante - cooperativas de porte "médio alto" e "alto", localizadas em regiões com potencial rural "baixo" e "médio baixo".

Assim, a tabela e figura explicitam o fato de haver uma correlação entre as duas dimensões aqui consideradas, ou seja, entre porte e potencial rural. De fato, observa-se a existência de 16 cooperativas (15,24%) de pequeno porte que se localizam em regiões de baixo potencial. No outro extremo, verificou-se a existência de 15 cooperativas (14,29%) de grande porte que se localizam em regiões de alto potencial rural.

6. CONCLUSÕES FINAIS

Conforme explicitado anteriormente, o presente estudo pretende servir como subsídio técnico a um programa de fusão e incorporação de cooperativas de crédito rural no Estado de Minas Gerais. Para isso, teve como objetivo desenvolver duas tipologias, uma para as cooperativas existentes e outra para os municípios onde se encontram instaladas.

O primeiro objetivo foi alcançado mediante a apresentação da Tabela 6, que classifica as cooperativas existentes de acordo com um par de índices (porte e desempenho) construídos a partir de um conjunto de "variáveis internas" relativas às mesmas. Não se encontrou correlação estatisticamente significativa entre as duas dimensões consideradas.

Para atender ao segundo objetivo, construiu-se a Tabela 9, que apresenta uma hierarquização das áreas de atuação das cooperativas segundo o seu "potencial para o

cooperativismo" retratado por um índice constituído a partir de um conjunto de "variáveis externas" extraídas do Censo Agropecuário.

Análise estatística subsequente mostrou não haver correlação estatisticamente significativa entre as dimensões "desempenho" e "potencial", mas há tal correlação entre "porte" e "potencial".

Assim, elaborou-se a Tabela 10, que classifica as cooperativas existentes de acordo com o seu porte e com o potencial da sua área de atuação. >

Wanderley Ramalho

IPEAD/UFMG

Rua Curitiba 832 11º andar

30170-120, Belo Horizonte - MG

E-mail: wramalho@ipead.face.ufmg.br

Reginaldo Wemerson Alves

IPEAD/UFMG

Rua Curitiba 832 11º andar

30170-120, Belo Horizonte - MG

E-mail: regis@ipead.face.ufmg.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HAIR, JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D.W. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall International, 1992.
- MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- PEREIRA, J. C. R. *Análise de dados qualitativos*. São Paulo: Edusp, 1999.
- TRIOLA, M.F. *Introdução à Estatística*. Rio de Janeiro: Livraria Técnica Científica (LTC), 1999.
- TABACHINICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using multivariate statistics*. Boston: Ally and Bacon, 2001.

ANEXOS**Tabela 1 - Composição dos fatores**

Variáveis	Fator	
	F1	F2
Receita financeira	0,95	-0,01
Margem financeira	0,94	0,09
Outras despesas operacionais	0,93	-0,05
Margem de contribuição	0,93	0,02
Tesouraria	0,91	0,09
Depósito	0,88	-0,11
Operações de crédito	0,88	0,09
Despesa administrativa	0,88	-0,29
Disponibilidade	0,86	0,10
Despesa financeira	0,86	-0,15
Número de funcionários	0,80	-0,38
PLA	0,78	0,49
Outros créditos	0,73	-0,07
Capital de giro	0,73	0,55
Permanente	0,73	0,07
Número de associados ativos	0,66	-0,35
Receita de serviços	0,65	-0,37
Provisão do CL	0,65	-0,20
Repasses e empréstimos	0,62	0,09
Necessidade de capital de giro	-0,60	0,36
Número de associados	0,60	-0,39
Resultado antes do CL	0,59	0,44
Outras obrigações	0,58	0,10
Número de postos de atendimento	0,57	-0,47
Bancos	0,54	0,16
Receita não operacional	0,54	-0,23
Recuperação do CL	0,51	-0,13
Liquidez corrente	-0,10	0,82
Operação de CDG	-0,07	0,82
PLA por associado	0,22	0,81
Endividamento	-0,13	0,78
Eficiência	-0,05	0,73
Grau de imobilização	0,08	0,70
Resultado final	-0,05	0,62
Custo de carregamento	0,09	-0,56
Produtividade	0,42	0,55
Liquidez imediata	-0,04	0,46
Rentabilidade do PLA	-0,14	0,42

Tabela 2 - Composição do índice de porte

Variáveis	Peso (%)
Receita financeira	5,06
Margem financeira	4,99
Outras despesas operacionais	4,99
Margem de contribuição	4,97
Despesas administrativas	4,85
Tesouraria	4,81
Depósitos	4,70
Operações de crédito	4,62
Despesa financeira	4,56
Disponibilidade	4,54
Número de funcionários	4,45
PLA	3,99
Outros créditos	3,89
Permanente	3,89
Número de associados ativos	3,72
Capital de giro	3,68
Receita de serviços	3,68
Provisão do CL	3,45
Número de associados	3,41
Número de postos de atendimento	3,30
Repasses e empréstimos	3,22
Outras obrigações	3,07
Resultado antes do CL	2,99
Receita não operacional	2,97
Bancos	2,82
Recuperação do CL	2,74
Necessidade de capital de giro	-3,34

Tabela 4 - Composição do índice de desempenho

Índices	Peso (%)
Operacionalização do CDG	14,79
Liquidez corrente	14,23
Endividamento	13,66
Eficiência	12,23
PLA por associado	11,62
Grau de imobilização	11,36
Resultado final	10,00
Liquidez imediata	9,74
Rentabilidade do PLA	6,75
Produtividade	6,49
Custo de carregamento	-10,87

Tabela 3 - Tipologia das cooperativas segundo porte

Pequeno Porte		Médio Baixo Porte		Médio Alto Porte		Grande Porte		
Rank	Cooperativa	Score Normalizado	Rank	Cooperativa	Score Normalizado	Rank	Cooperativa	Score Normalizado
105	COOP 0090	0,00	79	COOP 0098	8,55	53	COOP 0082	13,91
104	COOP 0051	2,13	78	COOP 0064	8,58	52	COOP 0084	14,15
103	COOP 0083	2,27	77	COOP 0074	8,68	51	COOP 0075	14,61
102	COOP 0029	2,75	76	COOP 0040	9,10	50	COOP 0072	14,62
101	COOP 0085	3,80	75	COOP 0068	9,83	49	COOP 0011	15,34
100	COOP 0022	4,01	74	COOP 0056	9,97	48	COOP 0041	15,67
99	COOP 0002	4,31	73	COOP C014	9,99	47	COOP 0061	15,74
98	COOP 0105	4,41	72	COOP 0088	10,07	46	COOP 009/	16,35
97	COOP 0081	4,76	71	COOP 0042	10,33	45	COOP 0048	16,86
96	COOP 0070	5,10	70	COOP 0089	10,50	44	COOP 0057	17,52
95	COOP 0059	5,44	69	COOP 0046	10,56	43	COOP 0057'	17,58
94	COOP 0104	5,69	68	COOP 0080	10,63	42	COOP 0009	17,85
93	COOP 0060	5,74	67	COOP 0044	10,78	41	COOP 0034	19,28
92	COOP 0047	5,93	66	COOP 0016	11,10	40	COOP 0024	20,74
91	COOP 0076	6,29	65	COOP 0023	11,23	39	COOP 0054	20,77
90	COOP 0032	6,49	64	COOP 0018	11,36	38	COOP 0030	20,84
89	COOP 0003	6,59	63	COOP 0053	11,47	37	COOP 0001	21,15
88	COOP 0005	6,76	62	COOP 0062	11,53	36	COOP 0021	21,15
87	COOP 0026	7,02	61	COOP 0035	12,03	35	COOP 0091	21,21
86	COOP 0019	7,10	60	COOP 0045	12,35	34	COOP 0006	21,50
85	COOP 0013	7,11	59	COOP 0049	12,54	33	COOP 0092	21,59
84	COOP 0095	7,11	58	COOP 0038	13,25	32	COOP 0004	22,21
83	COOP 0027	7,21	57	COOP 0033	13,26	31	COOP 0102	22,46
82	COOP 0058	7,62	56	COOP 0025	13,50	30	COOP 0100	22,63
81	COOP 0087	8,11	55	COOP 0015	13,54	29	COOP 0055	22,87
80	COOP 0008	8,30	54	COOP 0028	13,76	28	COOP 0017	23,26
						27	COOP 0052	23,80

Tabela 5 - Tipologia das cooperativas segundo desempenho

Pequeno Porte										Médio Baixo Porte										Grande Porte									
Rank por ID	Rank por IP	Cooperativa	Score Normalizado	Rank por ID	Rank por IP	Cooperativa	Score Normalizado	Rank por ID	Rank por IP	Cooperativa	Score Normalizado	Rank por ID	Rank por IP	Cooperativa	Score Normalizado	Rank por ID	Rank por IP	Cooperativa	Score Normalizado										
105	101	COOP 0085	0,00	79	23	COOP 00351	56,86	53	79	COOP 0055	63,96	26	34	COOP 0095	76,03														
104	38	COOP 0036	25,68	78	103	COOP 0085	57,01	52	84	COOP 0095	64,25	25	92	COOP 0347	76,05														
103	102	COOP 0029	29,89	77	96	COOP 00070	57,10	51	81	COOP 0087	64,49	24	67	COOP 0044	76,34														
102	83	COOP 0027	37,05	76	22	COOP 00017	57,10	49	59	COOP 0049	65,19	23	69	COOP 0046	76,70														
101	1	COOP 0010	39,95	75	79	COOP 0098	57,25	50	4	COOP 0065	65,19	22	85	COOP 0013	76,74														
100	75	COOP 0068	40,06	74	55	COOP 0015	58,08	48	82	COOP 0058	65,47	21	70	COOP 0069	76,82														
99	3	COOP 0063	45,52	75	56	COOP 0025	58,11	47	16	COOP 0099	65,75	20	20	COOP 0079	77,08														
98	95	COOP 0069	46,23	72	43	COOP 0067	56,15	46	30	COOP 0100	65,88	19	49	COOP 0011	77,29														
97	47	COOP 0061	46,35	71	66	COOP 0016	58,56	43	76	COOP 0040	66,80	18	90	COOP 0052	77,57														
96	5	COOP 0094	48,59	70	21	COOP 0075	58,58	44	64	COOP 0018	67,14	17	37	COOP 0001	78,80														
95	28	COOP 0017	49,13	69	72	COOP 0088	59,09	43	39	COOP 0054	67,29	16	26	COOP 0386	79,78														
94	89	COOP 0003	50,09	68	73	COOP 0014	60,19	42	93	COOP 0060	67,84	15	6	COOP 0043	79,99														
93	41	COOP 0034	50,60	67	68	COOP 0080	61,00	41	77	COOP 0074	68,30	14	66	COOP 0069	81,71														
92	57	COOP 0033	52,88	66	87	COOP 0026	61,19	40	53	COOP 0082	68,15	13	54	COOP 0033	81,49														
91	80	COOP 0008	52,88	95	51	COOP 0075	51,28	59	25	COOP 0037	68,58	12	2	COOP 0415	82,17														
90	12	COOP 0077	52,89	64	71	COOP 0042	61,85	38	99	COOP 0032	68,90	11	46	COOP 0097	82,30														
89	97	COOP 0081	53,18	65	44	COOP 0057	61,88	57	56	COOP 0038	69,14	10	27	COOP 0032	83,76														
88	14	COOP 0036	53,58	62	18	COOP 0101	61,89	36	32	COOP 0004	69,95	9	62	COOP 0062	83,73														
87	45	COOP 0048	54,41	61	19	COOP 0059	52,23	50	10	COOP 0039	70,41	8	31	COOP 0102	83,90														
86	17	COOP 0066	54,56	60	8	COOP 0093	62,41	34	60	COOP 0045	70,25	7	11	COOP 0017	85,32														
85	9	COOP 0096	55,06	59	52	COOP 0084	62,62	53	7	COOP 0071	70,73	6	96	COOP 0105	86,31														
84	65	COOP 0073	55,56	58	42	COOP 0069	63,02	32	61	COOP 0045	71,29	5	48	COOP 0041	87,94														
83	15	COOP 0078	55,63	57	40	COOP 0024	64,45	51	91	COOP 0076	71,62	4	63	COOP 0053	91,55														
82	13	COOP 0050	55,64	56	86	COOP 0019	53,56	39	100	COOP 0022	72,91	3	74	COOP 0056	92,21														
81	50	COOP 0072	56,13	59	105	COOP 0080	65,62	29	76	COOP 0021	74,67	2	24	COOP 0020	99,73														
80	78	COOP 0064	56,73	54	33	COOP 0092	63,85	28	94	COOP 0104	75,61	1	104	COOP 0051	100,00														

ID = Índice de desempenho

IP = Índice de porte

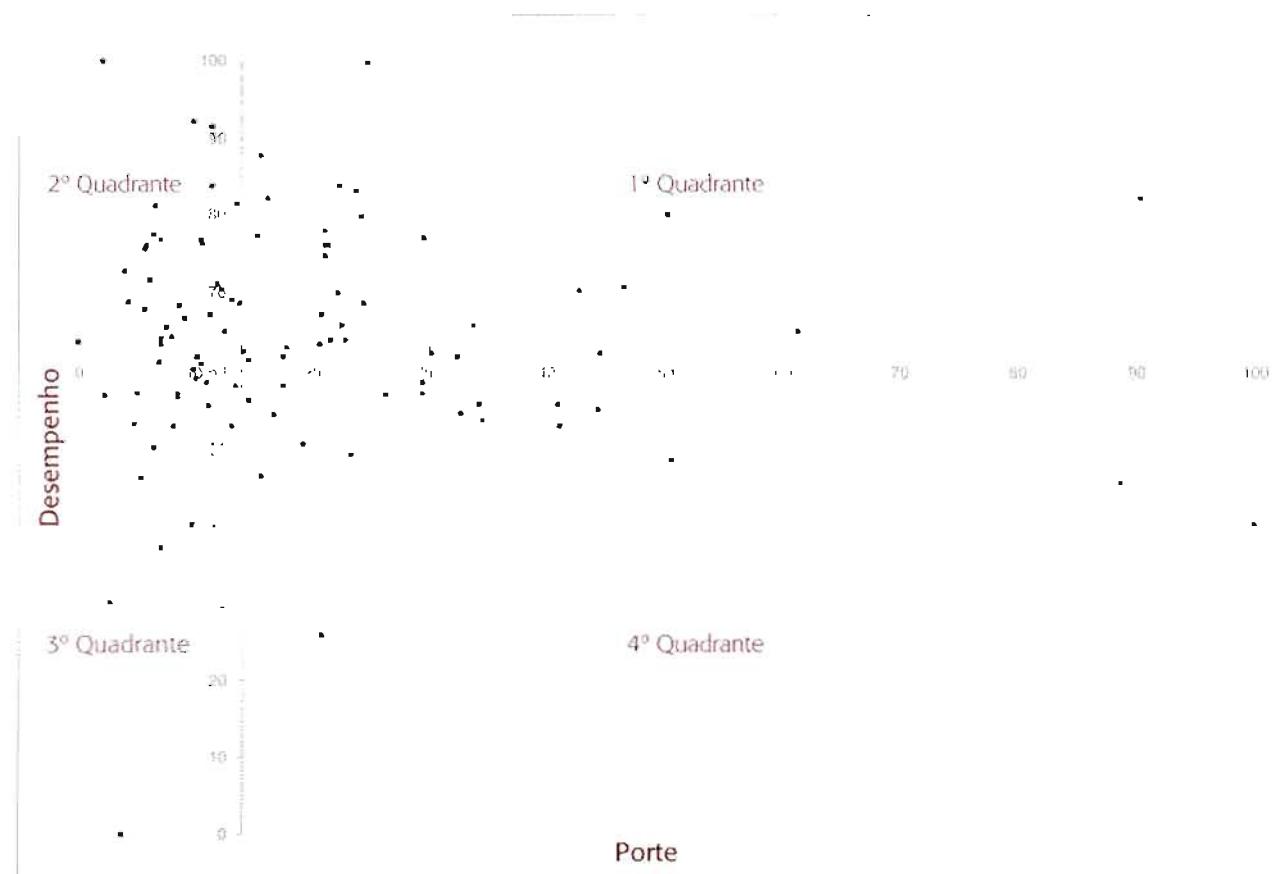


Figura 1 - Índice de desempenho *versus* porte

Tabela 6 - Classificação das cooperativas segundo porte e desempenho

Porte \ Desempenho	Baixo desempenho	Médio baixo desempenho	Médio alto desempenho	Alto desempenho	TOTAL
Pequeno porte	COOP 0003	COOP 0019	COOP 0002	COOP 0005	
	COOP 0008	COOP 0026	COOP 0022	COOP 0013	
	COOP 0027	COOP 0070	COOP 0058	COOP 0032	
	COOP 0029	COOP 0083	COOP 0060	COOP 0047	
	COOP 0069	COOP 0090	COOP 0076	COOP 0051	
	COOP 0081		COOP 0087	COOP 0105	
	COOP 0085		COOP 0095		
			COOP 0104		
	7 6,67%	5 4,76%	8 7,62%	6 5,71%	26 24,76%
Médio baixo porte	COOP 0023	COOP 0014	COOP 0018	COOP 0028	
	COOP 0033	COOP 0015	COOP 0035	COOP 0044	
	COOP 0064	COOP 0016	COOP 0038	COOP 0046	
	COOP 0068	COOP 0025	COOP 0040	COOP 0053	
		COOP 0042	COOP 0045	COOP 0056	
		COOP 0080	COOP 0049	COOP 0062	
		COOP 0088	COOP 0074	COOP 0089	
		COOP 0098			
	4 3,81%	8 7,62%	7 6,67%	7 6,67%	26 24,76%
Médio alto porte	COOP 0017	COOP 0009	COOP 0004	COOP 0001	
	COOP 0030	COOP 0024	COOP 0021	COOP 0006	
	COOP 0034	COOP 0055	COOP 0054	COOP 0111	
	COOP 0048	COOP 0057	COOP 0082	COOP 0041	
	COOP 0061	COOP 0067	COOP 0091	COOP 0052	
	COOP 0072	COOP 0075	COOP 0100	COOP 0097	
		COOP 0084		COOP 0102	
		COOP 0092			
	6 5,71%	8 7,62%	6 5,71%	7 6,67%	27 25,71%
Grande porte	COOP 0010	COOP 0007	COOP 0037	COOP 0012	
	COOP 0036	COOP 0031	COOP 0039	COOP 0020	
	COOP 0050	COOP 0059	COOP 0065	COOP 0043	
	COOP 0063	COOP 0073	COOP 0071	COOP 0079	
	COOP 0066	COOP 0093	COOP 0099	COOP 0086	
	COOP 0077	COOP 0101		COOP 0103	
	COOP 0078				
	COOP 0094				
	COOP 0096				
	9 8,57%	6 5,71%	5 4,76%	6 5,71%	26 24,76%
TOTAL	26 24,76%	27 25,71%	26 24,76%	26 24,76%	105 100,00%

Tabela 7 - Composição do fator para potencialidade cooperativista

Variáveis	Fator
Produção total	0,89
PIB agropecuário	0,87
Utilitários	0,86
Receita do produtor	0,84
Despesa do produtor	0,83
Tratores	0,82
Controle de pragas e doenças	0,82
Investimentos do produtor	0,82
Estabelecimentos 100 a 200 hec	0,80
Uso de assistência técnica	0,80
Máquinas para colheita	0,79
Caminhões	0,79
Milho	0,79
Uso de energia elétrica	0,78
Lavouras temporâneas	0,78
Máquinas para plantio	0,77
Financiamento do produtor	0,75
Estabelecimentos 10 a 100 hec	0,74
Bovinos	0,74
Estabelecimentos 200 a 500 hec	0,73
Extensão territorial	0,72
Pessoal ocupado	0,72
Área de proprietário	0,71
Uso de adubos e corretivos	0,71
Leite	0,70
Uso de conservação do solo	0,66
Estabelecimentos 500 a 2000 hec	0,66
Suínos	0,66
Área de ocupante	0,65
Estabelecimentos acima de 2000 hec	0,57
Área de parceiro	0,57
População rural	0,52
Lavouras permanentes	0,51
Estabelecimentos até 10 hec	0,50
Café	0,49
População	0,31
Agências bancárias	0,28
PIB total	0,24
População urbana	0,24
Operações de crédito	0,21
Receita orçamentária	0,18
Receita tributária	0,07
Depósitos	-0,02

Tabela 8 - Composição do índice de potencial rural

Variáveis	Peso (%)
Produção total	3,52
Utilitários	3,40
Receita do produtor	3,40
PIB agropecuário	3,38
Investimentos do produtor	3,34
Estabelecimentos 100 a 200 hec	3,29
Despesa do produtor	3,29
Tratores	3,26
Controle de pragas e doenças	3,22
Lavouras temporárias	3,19
Máquinas para plantio	3,16
Máquinas para colheita	3,14
Milho	3,14
Uso de assistência técnica	3,12
Bovinos	3,05
Estabelecimentos 200 a 500 hec	3,04
Extensão territorial	3,02
Uso de energia elétrica	3,00
Caminhões	3,00
Área de proprietário	2,95
Financiamento do produtor	2,88
Estabelecimentos 10 a 100 hec	2,86
Leite	2,85
Pessoal ocupado	2,78
Estabelecimentos 500 a 2000 hec	2,74
Suinos	2,73
Área do ocupante	2,64
Uso de adubos e corretivos	2,62
Uso de conservação do solo	2,38
Estabelecimentos acima de 2000 hec	2,37
Área de parceiro	2,09
População rural	2,06
Estabelecimentos até 10 hec	1,85
Lavouras permanentes	1,68
Café	1,56

Tabela 9 - Tipologia da região de atuação segundo potencial rural

Pequeno Potencial		Médio Baixo Potencial		Médio Alto Potencial		Grande Potencial					
Rank por IPR	REGIÃO	Score Normalizado	Rank por IPR	REGIÃO	Score Normalizado	Rank por IPR	REGIÃO				
104	REGIÃO 0105	0,00	78	REGIÃO 0096	10,65	52	REGIÃO 0011	19,39	26	REGIÃO 0030	32,75
103	REGIÃO 0088	0,20	77	REGIÃO 0065	10,89	51	REGIÃO 0027	20,09	25	REGIÃO 0006	33,97
102	REGIÃO 0019	2,67	76	REGIÃO 0040	11,20	50	REGIÃO 0068	20,67	24	REGIÃO 0015	34,02
101	REGIÃO 0046	2,94	75	REGIÃO 0054	11,88	49	REGIÃO 0058	20,95	23	REGIÃO 0037	35,11
100	REGIÃO 0070	3,30	74	REGIÃO 0022	11,98	48	REGIÃO 0104	21,82	22	REGIÃO 0038	38,86
99	REGIÃO 0047	3,37	73	REGIÃO 0072	12,51	47	REGIÃO 0048	22,30	21	REGIÃO 0094	39,01
98	REGIÃO 0076	4,83	72	REGIÃO 0049	12,66	46	REGIÃO 0009	22,34	20	REGIÃO 0093	41,69
97	REGIÃO 0027	5,48	71	REGIÃO 0051	13,17	45	REGIÃO 0052	22,59	19	REGIÃO 0078	43,62
96	REGIÃO 0044	5,65	70	REGIÃO 0085	13,28	44	REGIÃO 0018	22,85	18	REGIÃO 0036	44,79
95	REGIÃO 0048	6,10	69	REGIÃO 0098	14,17	43	REGIÃO 0091	23,69	17	REGIÃO 0041	45,88
94	REGIÃO 0065	6,39	68	REGIÃO 0064	14,21	42	REGIÃO 0004	24,07	16	REGIÃO 0043	45,97
93	REGIÃO 0032	6,70	67	REGIÃO 0035	14,91	41	REGIÃO 0051	24,86	15	REGIÃO 0099	46,53
92	REGIÃO 0052	6,86	66	REGIÃO 0077	14,94	40	REGIÃO 0020	25,78	14	REGIÃO 0065	47,19
91	REGIÃO 0069	7,07	65	REGIÃO 0089	15,13	39	REGIÃO 0071	25,98	13	REGIÃO 0100	48,09
90	REGIÃO 0013	7,11	64	REGIÃO 0012	15,60	38	REGIÃO 0034	26,16	12	REGIÃO 0059	53,21
89	REGIÃO 0023	7,31	63	REGIÃO 0003	16,55	37	REGIÃO 0014	26,87	11	REGIÃO 0061	55,67
88	REGIÃO 0045	7,39	62	REGIÃO 0085	16,64	36	REGIÃO 0083	27,45	10	REGIÃO 0033	60,15
87	REGIÃO 0075	7,44	61	REGIÃO 0024	16,87	35	REGIÃO 0017	27,74	9	REGIÃO 0066	62,00
86	REGIÃO 0067	7,53	60	REGIÃO 0082	17,15	34	REGIÃO 0096	28,23	8	REGIÃO 0053	64,52
85	REGIÃO 0095	7,73	59	REGIÃO 0091	17,25	33	REGIÃO 0055	28,27	7	REGIÃO 0101	69,64
84	REGIÃO 0042	7,99	58	REGIÃO 0039	17,34	32	REGIÃO 0001	28,38	6	REGIÃO 0007	72,02
83	REGIÃO 0029	8,37	57	REGIÃO 0026	17,58	31	REGIÃO 0084	28,45	5	REGIÃO 0074	82,07
82	REGIÃO 0060	8,80	56	REGIÃO 0092	17,99	30	REGIÃO 0097	28,77	4	REGIÃO 0050	87,55
81	REGIÃO 0090	9,45	55	REGIÃO 0074	18,06	29	REGIÃO 0021	29,13	3	REGIÃO 0073	97,12
80	REGIÃO 0016	9,51	54	REGIÃO 0057	18,90	28	REGIÃO 0103	30,81	2	REGIÃO 0063	96,15
79	REGIÃO 0028	10,59	53	REGIÃO 0025	19,09	27	REGIÃO 0052	32,59	1	REGIÃO 0102	100,00

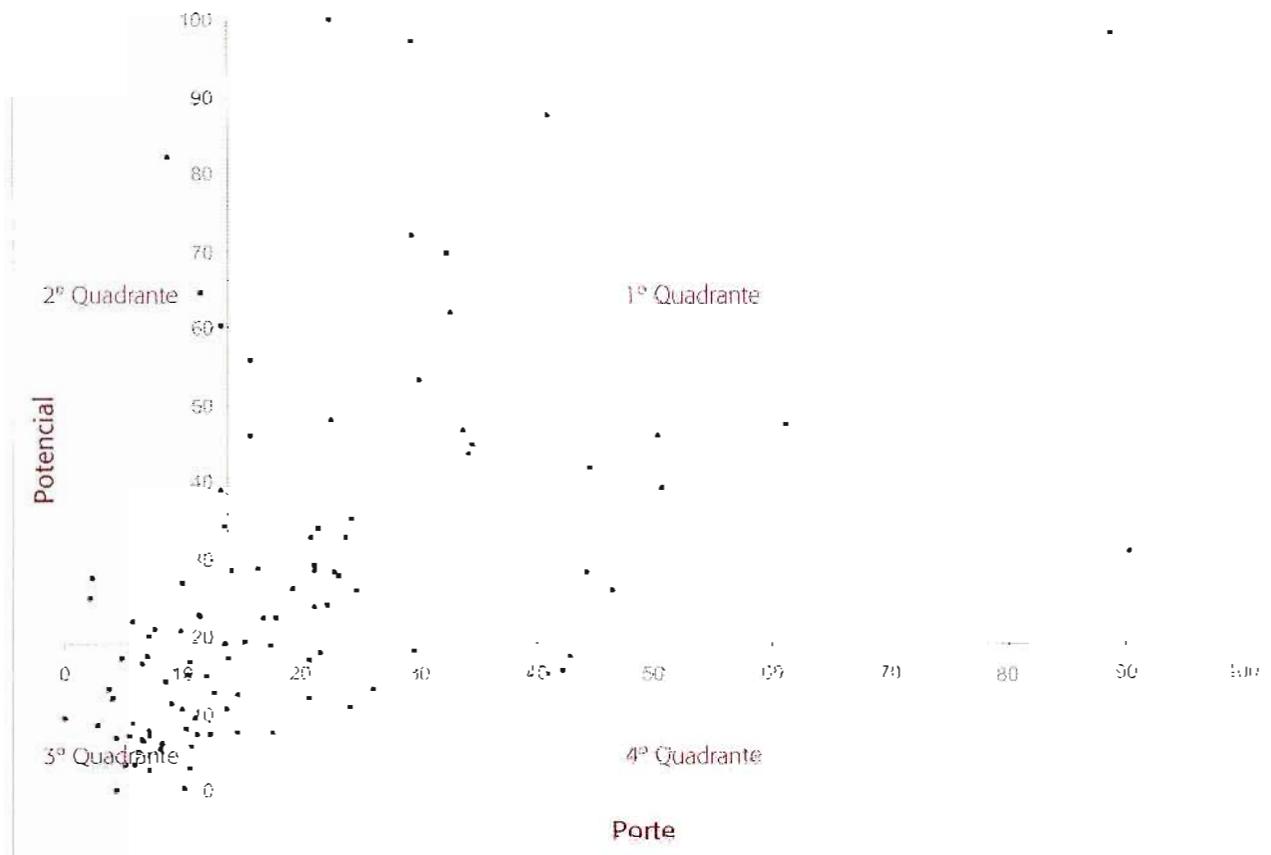


Figura 2 – Potencial rural da região de atuação versus porte da cooperativa

Tabela 10 - Classificação das cooperativas segundo porte e potencial rural das regiões de atuação

Porte \ Potencial	Baixo potencial	Médio baixo potencial	Médio alto potencial	Alto potencial	TOTAL
Pequena porte	COOP 0002	COOP 0003	COOP 0027		
	COOP 0005	COOP 0022	COOP 0051		
	COOP 0008	COOP 0026	COOP 0058		
	COOP 0013	COOP 0081	COOP 0083		
	COOP 0019	COOP 0085	COOP 0101		
	COOP 0029				
	COOP 0032				
	COOP 0047				
	COOP 0060				
	COOP 0069				
	COOP 0070				
	COOP 0076				
	COOP 0087				
	COOP 0090				
	COOP 0095				
	COOP 0105				
Médio baixo porte	16	5	5	0	26
	15,24%	4,76%	4,76%	0,00%	24,76%
	COOP 0016	COOP 0025	COOP 0014	COOP 0015	
	COOP 0023	COOP 0035	COOP 0018	COOP 0033	
	COOP 0028	COOP 0040	COOP 0062	COOP 0038	
	COOP 0042	COOP 0049	COOP 0068	COOP 0053	
	COOP 0044	COOP 0056		COOP 0074	
	COOP 0045	COOP 0064			
	COOP 0046	COOP 0080			
	COOP 0088	COOP 0089			
		COOP 0098			
	8	9	4	5	26
	7,62%	8,57%	3,81%	4,76%	24,76%
Médio alto porte	2	6	13	6	27
	1,90%	5,71%	12,38%	5,71%	25,71%
	COOP 0067	COOP 0024	COOP 0001	COOP 0006	
	COOP 0075	COOP 0054	COOP 0004	COOP 0030	
		COOP 0057	COOP 0009	COOP 0041	
		COOP 0072	COOP 0011	COOP 0061	
		COOP 0082	COOP 0017	COOP 0100	
		COOP 0092	COOP 0021	COOP 0102	
			COOP 0034		
			COOP 0048		
			COOP 0052		
			COOP 0055		
			COOP 0084		
			COOP 0091		
			COOP 0097		

(continua)

Tabela 10 - Classificação das cooperativas segundo porte e potencial rural das regiões de atuação

(conclusão)

Porte \ Potencial	Baixo potencial	Médio baixo potencial	Médio alto potencial	Alto potencial	TOTAL
Grande porte		COOP 0012 COOP 0031 COOP 0039 COOP 0077 COOP 0079 COOP 0086	COOP 0020 COOP 0071 COOP 0096 COOP 0103	COOP 0007 COOP 0036 COOP 0037 COOP 0043 COOP 0050 COOP 0059 COOP 0063 COOP 0065 COOP 0066 COOP 0073 COOP 0078 COOP 0093 COOP 0094 COOP 0099 COOP 0101	
	0 0,00%	6 5,71%	4 3,81%	15 14,29%	25 23,81%
TOTAL	26 24,76%	26 24,76%	26 24,76%	26 24,76%	104 99,05%